

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 juillet 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/063969 A2

(51) Classification Internationale des brevets<sup>7</sup> : C12N 5/08

(FR) LEMOINE, François [FR/FR]; 1 rue Charles Floquet, F-92120 Montrouge (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/003374

(74) Mandataires : BECKER, Philippe etc.; Becker et Associés, 25 Rue Louis Le Grand, F-75002 Paris (FR).

(22) Date de dépôt international :  
23 décembre 2004 (23.12.2004)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0315360 24 décembre 2003 (24.12.2003) FR

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ASSISTANCE PUBLIQUE, HOPITAUX DE PARIS [FR/FR];  
3, avenue Victoria, F-75004 Paris (FR).

(72) Inventeurs : et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : KLATZ-MANN, David [FR/FR]; 11, rue du Tage, F-75013 Paris

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHODS FOR THE IDENTIFICATION AND PREPARATION OF REGULATOR/SUPPRESSOR T LYMPHOCYTES, COMPOSITIONS AND USES THEREOF

(54) Titre : METHODES D'IDENTIFICATION ET DE PREPARATION DE LYMPHOCYTES T REGULATEURS/SUPPESSEURS, COMPOSITIONS ET UTILISATIONS

(57) Abstract: The invention relates to the fields of biology, genetics and medicine. The invention describes methods and compositions enabling (1) the identification of suppressor T cells or lymphocytes (Ts) or the precursors thereof (pTs) for diagnostic and therapeutic purposes and for carrying out genomic and proteomic studies, i.e. for the identification of new markers and/or therapeutic targets for said cells; (2) the production of suppressor T cells or lymphocytes (Ts) or the precursors thereof (pTs) and/or the manipulations thereof in vivo or ex vivo for controlling various pathological conditions, including diseases associated with abnormal activity of effector and/or regulator lymphocytes. The invention relates to the preparation of said compositions based on Ts lymphocytes and pTs and to the use thereof in cell therapies. The compositions or cell populations based on the Ts lymphocytes and pTs obtained according to the invention are particularly suitable for the treatment of tumours, auto-immune diseases, allergies, graft-versus host disease, graft versus infection effects (GVI) or graft-versus-leukemia effects (GVL), inflammatory diseases, type 1 diabetes, viral, bacterial or parasitic infections, for immune reconstruction or induction of tolerance in the event of transplantation of stem cells, tissue or organs in mammals.

(57) Abrégé : La présente invention concerne les domaines de la biologie, de la génétique et de la médecine. L'invention décrit des méthodes et compositions permettant (1) l'identification de cellules ou lymphocytes T suppresseurs (Ts) ou leurs précurseurs (pTs) à des fins diagnostiques et thérapeutiques et pour la réalisation d'études génomiques et protéomiques, notamment pour l'identification de nouveaux marqueurs et/ou cibles thérapeutiques pour ces cellules ; (2) la production de cellules ou lymphocytes T suppresseurs (Ts) ou leurs précurseurs (pTs) et/ou leurs manipulations in vivo ou ex vivo pour contrôler des conditions pathologiques variées, incluant des maladies associées à une activité anormale des lymphocytes effecteurs et/ou régulateurs. L'invention concerne la préparation de telles compositions à base de lymphocytes Ts et pTs, et leur utilisation dans le cadre de thérapies cellulaires. Les compositions ou populations cellulaires à base de lymphocytes Ts et pTs obtenues dans le cadre de l'invention sont en particulier adaptées au traitement des tumeurs, des maladies auto immunes, des allergies, de la maladie du greffon contre l'hôte, des effets greffe contre infection (GVI) ou greffe contre leucémie (GVL), des maladies inflammatoires, du diabète de type 1, des infections virales, bactériennes ou parasitaires, à la reconstitution immunitaire ou à l'induction d'une tolérance en cas de transplantation de cellules souches, tissus ou organe chez un mammifère.

WO 2005/063969 A2